SRT－G060　取扱説明書

M9593N01-A

ご使用にあたっての注意

この製品は、一般的な産業機器への組込用として設計されたものです。
人命に関わるような状況の下で使用される機器あるいは、そのシステムなどの用途には絶対使用しないでください。
・この製品を、乗用移動体用、医療用、航空宇宙用、原子力用、真空用、電力用、海底中継用の機器、あるいは、そのシステムなどの特殊な用途への適用をご検討の際には、代理店までご照会下さい。
・この製品は厳重な品質管理の元に設計、製造しております。しかし万一この製品が故障することにより重大な損失の発生が予測される様な設備への適用に際しては、必ず安全装置を設置して下さい。
・この警告を無視した結果生じた損害の補償については、弊社は一切その責任を負いませんので、予めご了承下さい。
・お使いになる前に、「安全面のご注意」をよくお読みの上、正しくお使い下さい。

安全面のご注意

ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や損傷を未然に防止するためものです。
内容をよく理解してから製品をお使い下さい。

※ 警告！

この警告事項に反した取り扱いをすると、死亡又は重傷を負う場合がある内容を示しています。
！爆発性雰囲気、引火性ガスの雰囲気、腐食性の雰囲気、水の掛かる場所、可燃物のそばで使用しないでください。
火災、けがの原因になります。
！設置、接続、運転・操作、点検・故障診断の作業は、適切な知識を持った人が行なってください。
火災、けがの原因になります。
！回転テーブルは機器内に設置してください。けがの原因になります。
！電源入力電圧･電流は、定格範囲を必ず守ってください。火災の原因になります。
！接続は接続図に基づき、確実に行ってください。火災の原因になります。
！リード線を無理に曲げたり、引っ張ったり、挟み込んだりしないでください。火災の原因になります。
！電源には、一次側と二次側が絶縁された直流電源を使用してください。感電の原因になります。
！停電したときは、電源を切ってください。
停電復旧時にモータが突然起動して、けが・装置破損の原因になります。
！回転テーブルを分解・改造しないでください。
けがの原因になります。内部の点検や修理は、お買い上げになった代理店に連絡してください。

※ 注意！

この注意事項に反した取り扱いをすると、傷害を負うまたは物的損害が発生する場合がある内容を示しています。
！回転テーブルの仕様値を越えて使用しないでください。けが、装置破損の原因になります。
！運転中及び停止後しばらくの間は、回転テーブルに触れないでください。回転テーブルの表面が高温のため、やけどの原因になります。
！リード線を持たないでください。けが、破損の原因になります。
！運転中は回転部（出力軸）に触れないでください。けがの原因になります。
！異常が発生したときは、直ちに電源を切ってください。火災・けがの原因になります。
！回転テーブルを廃棄するときは、産業廃棄物として処理してください。
！テーブルを手などで直接回さないでください。破損の原因になります。

製品の確認

製品が正しいか、製品の銘板に記載された品名で確認して下さい。
違っている場合や破損している場合は、お買い求めの代理店までご連絡下さい。

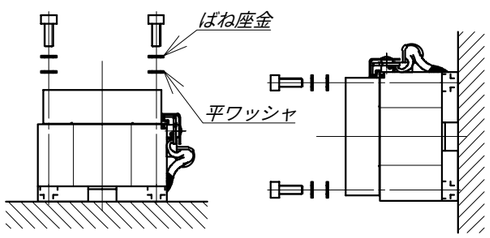
設置

設置場所

回転テーブルは機器組込用に設計、製造されています。風通しがよく、点検が容易な次のような場所に設置してください。
・屋内に設置された筐体内。（換気口を設けて下さい）
・使用周囲温度　－10℃～＋50℃（凍結、結露しないこと）
・使用周囲湿度　85% 以下（結露しないこと）
・爆発性雰囲気や有害なガス(硫化ガスなど)および液体のないところ。
・直射日光の当たらないところ。
・塵埃、鉄粉などが少ないところ。
・水（風雨や水滴）、油（油滴）その他の液体がかからないところ。
・塩分の少ないところ。
・連続的な振動や過度の衝撃が加わらないところ。
・電磁ノイズ（溶接機、動力機器など）が少ないところ。
・放射性物質、磁場がなく真空でないところ。

設置方法

回転テーブルは耐振動性に優れ、熱伝導効果の高い平坦な金属板に設置してください。
回転テーブルを設置する時は、4カ所の取付穴を使用し、金属板との間に隙間がないように、4本のボルト(付属はしていません)で固定してください。



SRTタイプ	ボルト	締め付けトルク
SRT-G060	M4*P0.7	2.0N･m(20kgfcm)

※ 安全が確保されていれば、取付方向は自由です。

まず、やっていただくこと ……

ドライバーの設定を行ってください。
標準ドライバー AK-BX43M-HSM は、出荷時のままでは使用できません。
モータにあわせた電流値の設定と、使用方法にあわせた分割数の設定をお客様の方でお願いいたします。

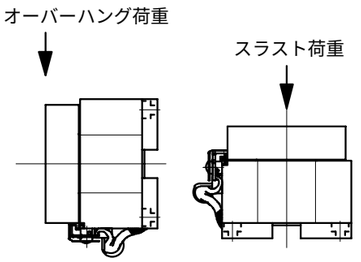
SRTタイプ	定格電流値
SRT-G060	2A

調整方法は、標準ドライバー取扱説明書をご覧下さい。
（標準ドライバー以外をご使用になる場合は、お客様の責任で設定をお願いいたします。）
※ 発熱の問題が有る場合は、動作状況を確認した上で、
定格電流値以下で使用することも可能です。

オーバーハング荷重とスラスト荷重

テーブル出力軸に掛かるオーバーハング荷重は、下表の許容値を超えないでください。
スラスト荷重も下表の許容値を越えないでください。

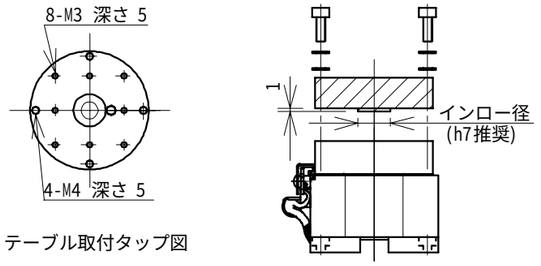
SRTタイプ	オーバーハング荷重 （負荷取付面での横荷重）	スラスト荷重
SRT-G060	100N (10.0kgf)	50N (5.0kgf)



負荷の取付方法

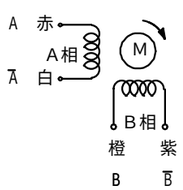
回転テーブルに負荷を取り付けるときは、テーブル軸中心線と負荷の軸中心線を揃えてください。
負荷の取付形状は右図のようにし、テーブルのインロー径を利用して
軸中心をあわせてください。
負荷の最大径はテーブル径を越えないでください。
特別な場合として、アーム状のものなどを取り付けるときは、
安全に注意してください。
また、負荷トルク(モーメント)は仕様値以下でご使用下さい。
故障･破損の原因になります。

SRTタイプ	負荷インロー径	負荷最大径
SRT-G060	φ15（深さ1）	φ55



テーブル取付タップ図

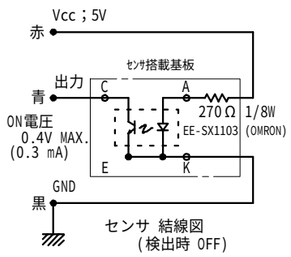
接続図



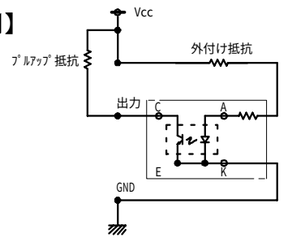
回転方向は標準ドライバー AK－BX43M－HSM に指定通り
接続し、F+, F-に入力したときのテーブル側から見た方向とする。
モータとテーブルは逆方向に回転します。

注意）接続は、必ず電源をOFFにして行ってください。
特にドライバー破損の原因になります。

原点センサ（センサ1，センサ2 同一仕様）



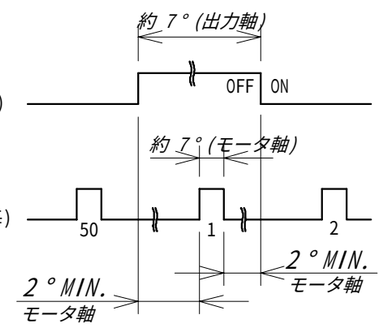
【使用例】



推奨抵抗値

Vcc	ﾌﾟﾙｱｯﾌﾟ抵抗	外付け抵抗
5V	15kΩ	なし
12V	36kΩ	390Ω 1/4W
24V	76kΩ	1kΩ 1/2W

センサ出力模式図



（低速側）
出力軸側センサ出力（ﾓｰﾀ軸 50 回転毎）
（センサ 1）

（高速側）
モータ軸側センサ出力（ﾓｰﾀ軸 1回転毎）
（センサ 2）

センサ1のエッジのみで原点を取った場合、温度により、最大±0．15°変化します。

センサ1とセンサ2のANDを取った場合は、温度により、最大±0．008°変化します。

更に正確な原点が必要な場合は、代理店にお問い合わせ下さい。

点検

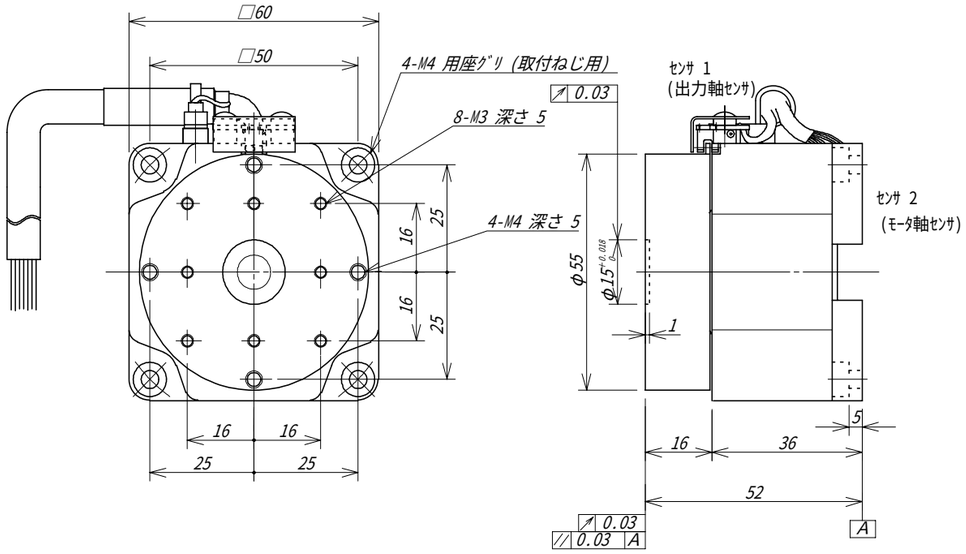
回転テーブルの運転後は、定期的に次の項目について点検することをお勧めします。
異常があるときは使用を中止し、代理店にお問い合わせ下さい。

・テーブル軸受部(ボールベアリング)などから異常な音が発生していないか。
・ケーブルに傷、ストレスやドライバーとの接続部に緩みがないか。
・テーブル出力軸と負荷に芯ずれが出ていないか。

微小角運転について

微小角度の揺動動作運転については、同一場所での連続動作をしないでください。
ベアリングの潤滑に不具合を起こす可能性があります。
このような動作の可能性がある場合は、代理店にご相談下さい。

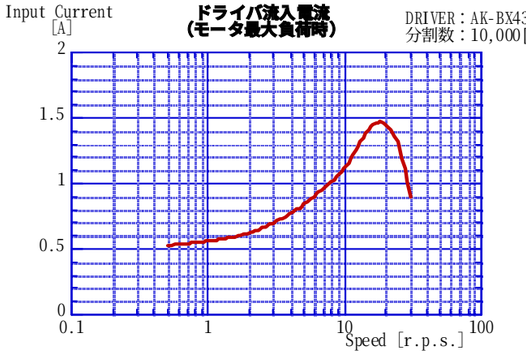
外形図

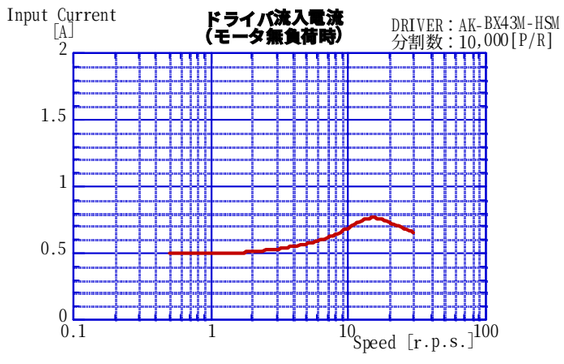


一般仕様

内蔵モータ	2相ステッピングモータ
基本ステップ角	1．8 度
定格電流	2．0 A
内蔵ギア減速比	1／50
定格トルク	0．2 N･m (2 kgf-cm)
瞬時許容トルク	0．4 N･m (4 kgf-cm)
回転方向	内臓モータと、ギア出力(テーブル)の回転方向は逆方向
絶縁耐圧	ﾘｰﾄﾞ線ーケース間 AC 50/60 Hz 500V 1分間 異常なきこと
絶縁抵抗	ﾘｰﾄﾞ線ーケース間 DC 500V にて100MΩ 以上のこと
位置決め精度	0．05 度以内
繰り返し位置決め精度	±0．004 度以内
ロストモーション	0．02 度以内
分解能	1／10，000～1／1，280，000 (ドライバの設定による)
スラスト方向変位	テーブル面から本体方向に 50N(5kgf)を加えたときに 0．005 mm MAX.
ラジアル方向変位	テーブル側面からラジアル方向に 50N(5kgf)を加えたときに 0．005 mm MAX.
絶縁階級	B種(130℃)
質量	430 g

入力電流･速度曲線





原点センサ定格･特性曲線 (オムロン株式会社 カタログより抜粋)

■電気的および光学的特性(Ta=25℃)

項目		記号	特性値 MIN.	特性値 TYP.	特性値 MAX.	単位	条件
発光素子	順電圧	VF	——	1.3	1.6	V	IF=50mA
	逆電流	IR	——	——	10	μA	VR=5V
	ピーク発光波長	λP	——	950	——	nm	IF=50mA
受光素子	光電流	IL	0.5	——	——	mA	IF=20mA, VCE=5V
	暗電流	ID	——	——	500	nA	VCE=10V，0lx
	漏れ電流	ILEAK	——	——	——	μA	——
	コレクタ・エミッタ間飽和電圧	VCE(sat)	——	——	0.4	V	IF=20mA, IL=0.3mA
	ピーク分光感度波長	λP	——	800	——	nm	VCE=5V
上昇時間		tr	——	10	——	μs	VCC=5V, RL=100Ω IF=20mA
下降時間		tf	——	10	——	μs	VCC=5V, RL=100Ω IF=20mA

■絶対最大定格(Ta=25℃)

項目		記号	定格値	単位
発光素子	順電流	IF	50 ×1	mA
	パルス順電流	IFP	——	A
	逆電圧	VR	3	V
受光素子	コレクタ-エミッタ間電圧	VCEO	30	V
	エミッタ-コレクタ間電圧	VECO	4.5	V
	コレクタ電流	IC	50	mA
	コレクタ損失	PC	80 ×1	mW
動作温度		Topr	−25～+85	℃
保存温度		Tstg	−30～+100	℃
はんだ付け温度		Tsol	260 ×2	℃

図1. 順電流・コレクタ損失の温度定格図

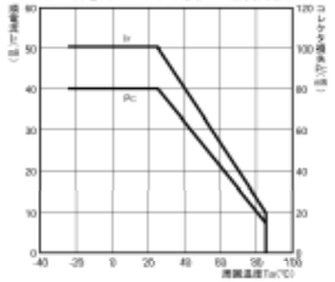


図2. 順電流—順電圧特性（TYP.）

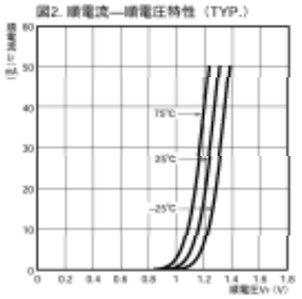


図3. 光電流—順電流特性（TYP.）

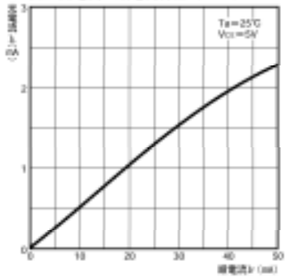


図4. 光電流—コレクタ・エミッタ間電圧特性（TYP.）

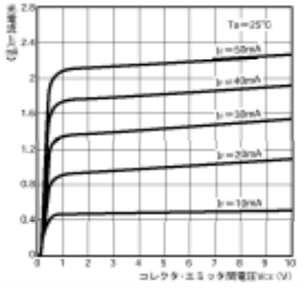


図5. 相対光電流—周囲温度特性（TYP.）

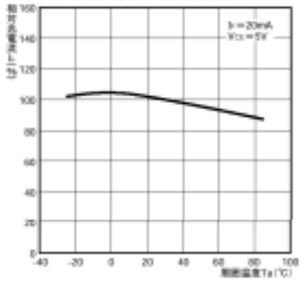
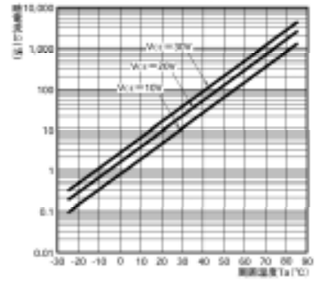


図6. 暗電流—周囲温度特性（TYP.）



製造元：株式会社 旭エンジニアリング
小平事業所 〒187-0043
東京都小平市学園東町3-3-22
Tel：042-342-4422（代）Fax：042-342-4423
ホームページ：http://www.asahi-e.com
Mail： info@asahi-engineering.co.jp

販売元： 旭日興産株式会社
本社： 〒102-0083 東京都千代田区麹町3-1（麹町311ビル6階）
Tel：03-3265-0971 Fax：03-3261-0152
関東営業所： Tel：042-343-8955 Fax：042-343-5600
ホームページ：http://www.asahi-kohsan.com
Mail： sale07@asahi-kosan.co.jp

2010年9月作成（仕様は改善の為事前にお断りなく変更する事があります。）